

Министерство здравоохранения Украины
Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»



«Утверждено»

на заседании кафедры онкологии
Заведующий кафедры онкологии
д.мед.н., профессор Баштан в.П.

«_____» _____ 2018р.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ВО ВРЕМЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ**

<i>Учебная дисциплина</i>	<i>Онкология</i>
<i>Модуль №</i>	<i>I</i>
<i>Содержательный модуль №</i>	<i>I</i>
<i>Тема занятия</i>	Организация онкологической помощи в Украине. Методы диагностики злокачественных опухолей. Принципы и методы лечения в онкологии.
<i>Курс</i>	<i>IV</i>
<i>Факультет</i>	<i>Стоматологический</i>

Полтава - 2018

ТЕМА ЗАНЯТИЯ: “Организация онкологической помощи”

1. Актуальность темы.

Онкологические заболевания являются одной из главных проблем современности. Онкология выходит за узкие рамки практической медицины и решает перспективные биологические и в общегосударственные проблемы. После радикального лечения больных с начальными стадиями рака 5-летнее выживание приближается к 80%. В этом отношении большую роль играют достижения биологии, медицины и медицинской техники.

Однако, следует отметить, что возможности диагностики ранних стадий рака практикующими врачами используются не полностью. Врачи лечебной сети достаточно часто ошибаются в своих действиях по отношению к онкологическим больным. Практика показывает, что среди них очень часто оказывается низкая онкологическая настороженность.

Одна из основных проблем этого понятия – знание организации онкологической службы в Украине (сеть лечебных заведений, которые проводят диспансеризацию населения, онкологические и профилактические осмотры, скрининговые обследования с целью выявления больных с передраковыми заболеваниями и злокачественными опухолями на ранних стадиях их развития), знание современных методов диагностики.

Умение формировать среди населения групп повышенного риска, работать с документами, которые заводятся на онкологического больного, правильно выставить стадию процесса и распределять больных по клиническим группам, является основной задачей врачей общелечебной сети и эти знания должны получить студенты на кафедре онкологии.

Установление диагноза опухоли возлагает на врача большую моральную и юридическую ответственность. Постановка диагноза рака больному при другом заболевании иногда наносит непоправимую психическую травму. Но хуже то, что следствием псевдо диагноза есть применение неадекватного лечения. Неправильный диагноз приводит не только к применению небезразличной для организма лучевой или химиотерапии, а также к инвалидизации больных.

Своевременная диагностика важна для всякого заболевания, но особенное значение приобретает она в онкологии, потому что прогноз лечения многих опухолей на ранних стадиях благоприятный. Лечение опухолей в поздних стадиях менее эффективно.

Онкологические заболевания нуждаются в комбинированном или комплексном лечении, которое состоит из хирургического, лучевого и медикаментозного лечения.

Поэтому понятно, что онкологические больные должны лечиться только в онкологических заведениях.

2. Учебные цели.

Знать:

- Структуру онкологической службы в Украине.
- Принципы и методику проведения профилактических осмотров населения с применением современных методов диагностики.
- Организацию онкопрофосмотров.
- Обязательные методы исследования при онкологическом осмотре.
- Основную документацию, которая заводится на онкологических больных.
- Группы повышенного риска по раку отдельных локализаций, понятия о скрининге.
- Эндоскопическую семиотику опухолей внутренних органов в зависимости от формы роста опухолей.
- Методы и методику рентгенологических исследований.
- Методы радионуклидных исследований.
- Принципы ультразвуковой диагностики.
- Применение термографии в онкологии.
- Лабораторные методы исследований – цитологические, гистологические, иммунологические.
- Принципы комбинированного и комплексного лечения.
- Принципы паллиативного и симптоматического лечения.

Уметь:

- Определять стадию опухолевого процесса у больного по системе TNM и четырех стадийной классификацией.
- Установить принадлежность больного к клинической группе.
- Заполнять извещение на больного с впервые в жизни установленным диагнозом рака или другого злокачественного новообразования Ф № 090/4/О.
- Заполнять на больного злокачественным новообразованием контрольную карту диспансерного наблюдения Ф № 027-2/О.
- Определить показание для эндоскопического исследования.
- Определить показание для рентгенологических исследований, трактовать полученные данные.
- Освоить методики забора материала для цитологического исследования.
- Освоить методику забора ткани для гистологического исследования.
- Определить общий план лечения онкологических больных.
- Определить противопоказания для проведения лучевой и химиотерапии.

**3. Базовые знания, умения, навыки необходимые для изучения темы
(междисциплинарная интеграция)**

Дисциплина	Знать	Уметь
Социальная медицина	Основные статистические показатели (заболеваемости, смертности, распространенности заболевания, охваченности специальным лечением и проч.).	Интерпретировать и анализировать основные статистические показатели деятельности онкологической службы согласно бюллетеня Национального канцер – реестра Украины.
Анатомия, патологическая анатомия, гистология	Морфологические изменения при передраковых заболеваниях и состояниях, гистологические варианты злокачественного процесса	Оценивать результаты цитологического и гистологического исследований
Пропедевтика, общая хирургия, терапия, гинекология	Методы физикального, лабораторного и инструментального обследований больных. Объем и принципы хирургического лечения заболеваний пищевода.	Проводить физикальное и клиническое обследование больных раком.
Рентгенология, радиационная медицина, эндоскопия	Методы рентгенологического, КТ, МРТ, УЗИ и эндоскопических исследований.	Уметь читать рентгенограммы, КТ-граммы, МРТ-граммы. Уметь оценивать результаты эндоскопического обследования.

4. Задание для самостоятельной работы во время подготовки к занятию

4.1. Перечень основных сроков, параметров, характеристик которые должен знать студент.

ТЕРМИНОЛОГИЯ

Украинский язык	Русский язык	Латинский язык
Пухлина	Опухоль	Tumor
Стадія	Стадия	Gradus
Перша	Первая	Prima
Друга	Вторая	Secunda
Третя	Третья	Tertio
Четверта	Четвертая	Quarta
Верифікація	Верификация	Verificatio
Підозра	Подозрение	Suspicio

4.2. Теоретические вопросы к занятию

1. Структура онкологической службы в Украине.
2. Понятие об онкологической настороженности.
3. Понятие о группах повышенного риска.
4. Принципы и методика проведения профилактических осмотров населения.
5. Обязательные методы обследования при онкологическом осмотре.
6. Характеристика клинической группы и стадии новообразования.
7. Основная документация, которая заводится на онкологических больных.
8. Понятие о трудовой и социальной реабилитации онкологических больных.
9. Основные факторы, которые определяют возникновение рака.
10. Предраковые заболевания.
11. Основные гистоструктуры опухоли и уровни ее дифференцирования.
12. Клинические симптомы болезни.
13. Обязательные методы обследования в онкологии.
14. Дополнительные методы обследования и их информативность.
15. Основные принципы радикального лечения онкологических больных.
16. Симптоматическое лечение больных с запущенными формами рака.

4.3. Перечень учебных практических заданий, которые необходимо усвоить на практическом занятии

1. Сбор жалоб и анамнеза.
2. Осмотр кожи и видимых слизистых оболочек.
3. Пальпация периферических лимфатических узлов.
4. Осмотр и пальпация щитовидной железы, молочных желез.
5. Пальцевое исследование прямой кишки.
6. Гинекологическое обследование.
7. Заполнение извещения на больного с впервые в жизни установленным диагнозом рака или другого злокачественного новообразования.
8. Заполнение карты диспансерного наблюдения.
9. Заполнение протокола на случай установления у больного злокачественной опухоли в запущенной стадии.
10. Заполнение истории болезни.

Профессиональные алгоритмы относительно овладения навыками и умениями.

Задание:

1. Провести осмотр больного с подозрением на рак

Примечание: обратить внимание на общее состояние больного, особенности при пальпации живота, наличие увеличенных периферических лимфоузлов.

2. Принять участие в рентгенологическом, УЗИ, КТГ, эндоскопическом обследовании больного.

Примечание: Обратить внимание на методы подготовки больного к обследованию.

3. Прочитать рентгенограмму, КТГ - грамму.

Примечание: обратить внимание на методы контрастирования.

5. Содержание темы.

Знакомство со структурными подразделениями онкологического диспансера, задание каждого подраздела. Порядок направления больных с подозрением на злокачественное новообразование в онкологическое учреждение. Роль учета онкологических заболеваний для качественного анализа заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований. Ранняя диагностика злокачественных новообразований как условие для успешного и эффективного лечения, роль профилактических осмотров для ранней диагностики. Осмотр больных в поликлинике и стационаре с заведением необходимой первичной документации: амбулаторная карта больного Ф№ 025 - О, извещение о больном с впервые установленным диагнозом рака или другого злокачественного новообразования Ф№ 090 - О, протокол на случай установления у больного злокачественной опухоли в запущенной стадии Ф№ 027-2-О, контрольная карта диспансерного наблюдения Ф№ 030-О, история болезни, выписка из истории болезни больного со злокачественным новообразованием Ф№ 027-1-О. Установление больным диагноза по системе TNM и четырех стадийной классификации.

Клинические группы.

Тактика врача при разных клинических группах. Диспансеризация онкологических больных, периодичность осмотров, объем специальных обследований. Анализ протоколов на случай несвоевременной диагностики злокачественных новообразований, причины поздней диагностики. Участие в проведении профилактических осмотров в поликлинике, формирование “групп повышенного риска”, организация специальных обследований этих больных. Экспертиза работоспособности, участие в работе ЛКК и МСЕК.

Организация и проведение профилактических осмотров.

В составе поликлиник (поликлинических отделений) городских и центральных районных больниц в соответствии с действующими штатными нормативами организуют онкологический кабинет. Возглавляет его врач-онколог, который подчиняется главному врачу онкологического диспансера (городского, областного, республиканского) и отвечает за организацию онкологической помощи населению прикрепленного района. Онкологический кабинет работает по плану, согласованному с онкологическим диспансером и утвержденному руководителем учреждения, в составе которого организован кабинет. В районах сельской местности, где численность населения не позволяет выделить должность врача-онколога, могут быть организованы межрайонные онкологические отделения с обеспечением их необходимым медицинским оборудованием.

Основными заданиями онкологического кабинета является:

- 1) учет онкологических больных и их диспансеризация, патронаж дома;
- 2) амбулаторное обследование и лечение больных опухолевыми заболеваниями;

- 3) проведение консультаций для врачей поликлиники по диагностике злокачественных новообразований;
- 4) организация профилактических мероприятий в районе деятельности поликлиники;
- 5) изучение заболеваемости раком;
- 6) проведение санитарно-просветительской работы.

Онкологический кабинет осуществляет связь с учреждениями общей лечебной сети через врачей, которые работают в этих же лечебных учреждениях и отвечают за работу по онкологии на территории деятельности онкологического кабинета.

Все больные злокачественными новообразованиями и лица с предопухолевыми заболеваниями в течение всей своей жизни должны находиться на диспансерном учете и направляться на специализированное лечение только в онкологические учреждения.

Смотровой кабинет поликлиники предназначен для профилактических гинекологических осмотров женщин, которые обращаются в поликлинику по поводу разных заболеваний. Это позволяет обнаруживать предопухолевое заболевание и опухоли на ранних стадиях.

В смотровых кабинетах работают специально подготовленные акушерки. Ежегодному обследованию в смотровом кабинете подлежат все женщины старше 18 лет во время первого в текущем году обращения на амбулаторный прием к врачу любой специальности.

В смотровом кабинете осматривают:

- 1) кожу, нижнюю губу, внешние половые органы;
- 2) проводят пальпацию молочных желез и лимфатических узлов;
- 3) выполняют бимануальное влагалищное исследование, а у женщин возрастом свыше 30 лет – дополнительно пальцевое исследование прямой кишки;
- 4) осматривают шейку матки в зеркалах, берут мазки, делают отпечатки на предметном стекле и отправляют микропрепарат в цитологическую лабораторию.

Женщин, у которых во время обследования обнаружено или заподозрено заболевание женских половых органов, акушерка направляет на консультацию к гинекологу, лицам с патологией других органов и тканей – к онкологу или хирургу.

Обязательные методы исследования при проведении профилактических онкоосмотров:

1. Сбор жалоб.
2. Сбор анамнеза заболевания и жизни.
3. Осмотр кожи и видимых слизистых оболочек.
4. Пальпация периферических лимфатических узлов.
5. Пальпация щитовидной железы.
6. Пальпация молочных желез.
7. Гинекологический осмотр: бимануальное обследование; осмотр в зеркалах; мазок из шейки матки на атипичные клетки (цитология).
8. Пальцевое исследование прямой кишки.
9. Флюорография.

Клинико-статистическая классификация. (Клинические группы)

- I-a** Больные с подозрением на наличие злокачественного новообразования.
- I-б** Больные с передраковыми этапами
- II** Больные раком, с определенным диагнозом, что нуждаются в специальном лечении.
- II-a** Больные, лечение которых должно быть радикальным.
- III** Практически здоровые люди, которые прошли радикальное лечение и не имеют признаков наличия опухоли.
- IV** Больные, которые не подлежат специальным методам лечения, а лишь симптоматическому лечению.

Клинические стадии злокачественных новообразований

С 1956 года принята общее описание злокачественных опухолей по четырем стадиям развития.

I стадия – ограничен опухолевый процесс без поражения лимфатических узлов и прорастания окружающих тканей.

II стадия - сравнительно небольшая опухоль (диаметром свыше 2 см) в сочетании с одиночными подвижными метастазами в ближних лимфатических узлах

III стадия – опухоль значительно больших размеров (диаметром свыше 5 см), которая прорастает в окружающие ткани, ограничивает подвижность органа. Метастазы в региональных лимфатических узлах в виде подвижного конгломерата.

IV стадия - опухоль любого размера с отдаленными метастазами (диссеминация) или глубокое прорастание в соседние органы и ткани с истощением организма.

Система TNM строится на трех компонентах:

T (tumor), N (nodulus), M (metastasis).

T (tumor) – это первичная опухоль. Берется во внимание размер опухоли и степень инвазия.

N (nodulus) – метастазирование в лимфатические узлы.

M (metastasis) - отдаленные метастазы.

P – патологическое исследование.

G – степень дифференциации.

Принципы и методы обследования больных с подозрением на злокачественное новообразование

Активное и адекватное лечение передраковых заболеваний предотвращает возможность развития злокачественной опухоли у абсолютного большинства больных. Кроме того, динамический присмотр дает возможность своевременно диагностировать возникновение злокачественной опухоли. С целью повышения эффективности

профилактических осмотров необходимо формировать группы повышенного риска, которые подлежат углубленному и динамическому обследованию.

Наиболее эффективны скрининговые программы по выявлению рака кожи, слизистой оболочки полости рта, губ (осмотр и цитология), рака шейки матки (цитология), молочной железы (пальпация, маммография, термография), щитовидной железы (пальпация, УЗИ), прямой и ободочной кишки (пальцевое обследование кишки, анализ кала на скрытую кровь).

Понятие "онкологическая настороженность" включает у себя комплекс требований к врачу любой специальности, необходимых для своевременной диагностики.

К ним относятся:

- знание передраковых заболеваний;
- знание симптомов злокачественной опухоли на ранних стадиях;
- тщательное обследование больных с целью выявления возможного злокачественного заболевания;
- предвидение возможного атипичного или усложненного течения онкологического заболевания;
- всестороннее обследование больного и установление раннего диагноза в максимально короткий срок с привлечением компетентных специалистов;
- быстрое направление в онкологическое заведение больного с подозрением на опухоль.

Анамнез.

Один из наиболее важных разделов обследования. Большой вред наносит несвоевременное выявление признаков заболевания, что могло бы спасти жизнь больного. Правильно направленный опрос дает возможность получить ценную информацию и предотвратить ненужную. При опросе следует обратить внимание на изучение семейного анамнеза, потому что некоторые семьи имеют склонность к онкологическим заболеваниям ("раковые семьи"). Важным является изучение социального статуса.

Клинический осмотр.

Клинический осмотр больного с подозрением на опухолевую патологию или при наличии последней должен проводиться тщательно и методично и может быть направлен на поиск объективных признаков и симптомов, как первичной опухоли, так и метастазов в лимфатических узлах, отдаленных органах и костях. Неполный клинический осмотр сопровождается, как правило, неправильным выводом и ошибками.

Важное место в диагностике онкологических больных принадлежит эндоскопическим методам исследований. Последние дают возможность не только визуализировать "невидимый" патологический процесс, но и собрать материал для морфологического исследования, осуществить определенные лечебные мероприятия.

Опухоли, которые растут экзофитно, визуализируются в виде отдельного узла, который дает возможность взять материал для морфологического исследования. При небольших размерах экзофитных опухолей, особенно на ножке, их можно удалить.

Опухоли, которые растут инфильтративно, "стеляются" в подслизистом слое и не визуализируются.

Об их существовании свидетельствуют лишь побочные признаки (ригидность органа, уменьшение его размеров, инфильтрация слизистой, возможно изъязвление), а биопсия часто негативна. Об этом следует обязательно помнить.

Методы инструментальных исследований

I. Эндоскопические методы обследования.

а) Эзофагоскопия.

Этот метод с помощью аппарата с волокнистой оптикой дает возможность осмотреть слизистую пищевода. При начальных стадиях опухоль определяется в виде очагового инфильтрата или полипообразного образования. Цвет слизистой не измененный, а впоследствии на этом месте возникает язва. На поздних стадиях при экзофитной форме заметны папиллярные разрастания или пристеночные узлы.

б) Гастроскопия.

Гастроскоп – прибор, с помощью которого осуществляют осмотр слизистой желудка. Атрофические, гиперпластические (болезнь Менетрие) процессы и язвы желудка, хотя и частые заболевания, но сложные для диагностики, их нужно в первую очередь дифференцировать с начальными стадиями рака, потому исследование желудка должно сопровождаться в подозрительных случаях прицельным сбором материала для морфологических исследований. Раковые процессы обычно локализуются в антральном отделе на малой кривизне желудка. При полипообразном раке на фоне атрофически измененной слизистой видно частичные или ворсинчатые образования. Блюдцевидные формы рака обычно являются более поздней стадией болезни, их размеры редко меньше 2...3 см, а эндоскопическая картина характерна.

в) Колоноскопия.

Эндоскопическая картина при полипах толстого кишечника разнообразна из-за большого их количества, разнообразной формы и локализации. Полипы бывают одиночными и множественными, круглыми или вытянутыми, размерами от 0,2 до 5,0 см. Локализуются чаще в левой половине кишки. Для экзофитной формы рака характерны полипообразные разрастания или бугристая опухоль.

г) Бронхоскопия.

Этот метод используется с целью визуальной оценки состояния трахеобронхиального дерева, морфологической верификации процесса. Бронхоскопические признаки опухолей бывают прямыми и косвенными. Первые признаки заметны при эндобронхиальных опухолях, для которых характерно наличие фиолетового или серого цвета папиллярного разрастания, что при прикосновении кровоточит. Биопсия такой опухоли берется легко. Косвенные признаки – это локальная гиперемия слизистой, сужение просвета сегментарного бронха; его деформация, что не всегда однозначно при установлении диагноза. Такие признаки могут сопровождать хронический деформирующий бронхит, туберкулез. Морфологическая верификация диагноза при этих признаках является обязательной.

д) Лапароскопия.

Этот метод дает возможность осмотреть париетальную и висцеральную брюшины и применяется для диагностики первичных злокачественных процессов, для выявления метастазов, а также рецидивов опухоли или контроля эффективности консервативного лечения, например, рака яичников. Существуют также трудности,

связанные с дифференциальной диагностикой заболеваний. Но нужно помнить, что при лапароскопии тоже можно прицельно забирать материал для цитологического, и даже гистологического исследований.

е) Кольпоскопия.

Осмотр слизистой влагалища и шейки матки проводится через лупу, которая увеличивает изображение в 8-32 раз. Клинически выраженные опухоли из-за грубых изменений кольпоскопично дифференцировать не удастся. Кольпоскопия, как дифференциальный метод, является обязательным элементом первичного гинекологического обследования.

II. Лучевые методы обследования.

За последние десятилетия состоялось заметное изменение рентгенологических методик исследований при разных заболеваниях органов и систем, в частности, при злокачественных опухолях.

Однако, какой бы совершенной не была методика **рентгенологического исследования**, обнаружить внутренний эпителиальный или микроинвазивный рак с ее помощью невозможно. Рентгенодиагностические методы обнаруживают опухоли диаметром 1...2 см, при которой у 15% есть микрометастазы. Поэтому диагноз такой опухоли не является ранним, в лучшем случае, он является лишь своевременным.

Рентгенодиагностика базируется на симптомах, которые определяют точную локализацию, форму, размеры отдельных органов и паталогического очага.

Томография - метод послойного рентгенологического исследования, который дает возможность получить изолированное изображение отдельных слоев исследуемого объекта. Она широко используется при исследовании разных органов и систем, но чаще всего при изучении органов дыхания и средостения.

Бронхография - осуществляется после эндобронхиального введения жидкого контраста. Последний вводят с помощью специальных катетеров, которые можно направить в тот или другой бронх.

Экскреторная урография - базируется на выборочном выделении почками введенной внутривенно контрастной жидкости. Серия рентгенограмм через соответствующие промежутки времени дает возможность изучить не только анатомические особенности, но и функциональное состояние почек.

Метросальпингография - это метод рентгенологического изучения матки и труб после предыдущего введения в их полости контрастного вещества.

Сиалография - дает возможность диагностировать опухоли околоушной и подчелюстных слюнных желез. Контрастное вещество для этого вводят в слюно-выводящий проток.

Ангиография - метод контрастирования кровеносных сосудов. При контрастировании сосудов органов грудной полости можно получить общую ангиопневмографию, селективную, а также медиастинальную флебографию. При общей ангиопневмографии контраст вводят в зональную или сегментарную артерию. Контраст, введенный в соответствующий лимфатический сосуд, дает возможность провести прямую селективную лимфографию, с помощью которой тоже можно изучить состояние лимфатических узлов.

Искусственный пневмоторакс применяют для частичного колабувания легких с целью дифференциального диагноза опухоли. Его используют, если трудно определить источник опухоли - стенка грудной клетки, средостение, плевра, диафрагма или легкие.

Пневмомедиастенография - это метод рентгенологического исследования средостения. Введение газа в средостение бывает прямым и непрямым. Применяется для четкого выявления опухолей и кист этого участка.

Пневмоперитонеум - как рентгеноконтрастирование используют для исследования внутренних женских гениталий. Существуют исследования, которые помогают уточнить диагноз опухоли по методу двойного контрастирования органов газом и жидким контрастом.

Рентгенологическая семиотика злокачественных опухолей представлена синдромом деформации трубчатых и полостных органов, синдромом нарушения функции органа.

Компьютерная томография (КТ). Она базируется на принципе построения рентгенологического изображения органов и тканей с помощью ЭВМ.

Этот метод дает ощутимые преимущества перед обычными рентгенологическими исследованиями, а именно:

1. Он высокочувствителен, что дает возможность дифференцировать ткани или образования по их плотности с разницей 0,6%, тогда как обычной рентгенограммой это удастся сделать лишь при разнице 10 - 20%.
2. С помощью КТ получают четкое изображение органов и опухолей включительно в той плоскости, в которой проводится исследование, без наложения соседних тканевых структур.
3. КТ дает возможность получить точную количественную информацию о размерах и целостности органов и образований.
4. С помощью КТ можно делать вывод не только о состоянии того или другого органа, но и о взаимоотношении обнаруженной опухоли с окружающими тканями или органами, например, прорастания опухолей в соседний орган.

III. Радионуклидные исследования.

В основе метода радионуклидной диагностики опухолей лежит принцип дифференцированного распределения радиоактивного индикатора в опухоли и нормальной ткани, что ее окружает. Усиление процесса роста тесно связано с активацией обменных процессов и, в частности, обмена фосфорорганических соединений. Это предопределяет повышенное включение радиоактивного фосфора, введенного в организм, в раковую клетку. Упомянутое свойство является основой диагностики злокачественных процессов кожи (P^{32}), костей (Tc^{99}).

Для диагностики используются радиоактивные соединения, которые принимают участие в функциональной деятельности клеток паренхимы (органотропные). К таким препаратам принадлежат: натрий йодид 131 (исследование щитовидной железы), бенгалроз и радиоактивное коллоидное золото Au^{198} (исследование печени), селен метионин Se^{75} (исследование поджелудочной железы), неогидрин Hg^{203} (исследование почек) и др.

Скенограмма дает информацию о топографических особенностях исследуемого органа, его размерах, форме, функциональной активности, а также внутренней струк-

туре. Опухоли на скенограммах или сцинтиграммах изображаются в виде участков сниженного накопления радиоактивного индикатора ("дефект накопления", "холодный узел") или зон гиперконцентрации радиоактивного препарата ("горячий узел").

IV. Ультразвуковое исследование.

Принцип действия ультразвуковых лучей, которые отразились от предела двух сред с разной акустической плотностью. Этот метод дает возможность регистрировать эхосигналы от границ тканей, которые даже мало отличаются за акустической плотностью, потому он более информативен при исследовании мягких тканей и паренхиматозных органов, чем обычное рентгенологическое исследование.

V. Термография в онкологии.

В настоящее время существует обычный опыт применения термографического метода в онкологии, который основывается на выявлении асимметричных гипертермических участков над зоной расположения опухоли.

С помощью метода термографии можно:

1. Решить вопрос топической диагностики опухолевых очагов.
2. Проводить дифференциальную диагностику доброкачественных и злокачественных опухолей.
3. Прогнозировать исход заболевания.

Термографическое обследование, проведенное в динамике, дает возможность обнаружить ранние рецидивы и метастазы, оценивать эффективность проведенного консервативного лечения. Этот метод наиболее широко применяется при диагностике опухолей молочной железы, кожи, мягких тканей, ЛОР-органов.

VI. Морфологические исследования.

Наиболее точным методом диагностики опухолей, в частности их ранних стадий есть **биопсия**. Существенно выросла роль биопсии в планировании и проведении лечения больных. Гистологическая характеристика опухоли определяет ее стадию при ранних формах, чувствительность к химиопрепаратам и лучевой терапии.

Эксцизийная биопсия - хирургическое удаление всего патологического очага. Чаще всего применяется при процессах кожи, молочной железы, увеличении лимфатического узла. Временами эксцизийная биопсия является и лечебным мероприятием.

Инцизийная биопсия - высечка одного или нескольких кусков опухоли (при опухолях больших размеров).

Пункционная биопсия - получение биоптата обычной инъекционной иглой. Применяется при исследовании лимфатического узла, молочной железы и щитовидной железы, мягких тканей у костных опухолей. Этот вид биопсии незаменим при поражении внутренних органов (печень, легкие, селезенка, почки), когда никакие хирургические вмешательства с диагностической целью нежелательны.

Трепанобиопсия - получение столбика ткани с помощью специально сконструированной для этой цели иглы. Оба вида биопсии, при глубоко расположенных опухолях, можно проводить под контролем рентгеноскопии или ультразвукографии.

Щипцовая биопсия - получение кусочка ткани с помощью щипцов разной конструкции. Она применяется, в частности, при эндоскопических исследованиях.

Кюретаж - получение материала путем выскребания (маточная или гайморовые полости).

Случайная биопсия - если материал получают неожиданно для больного, например, при откашливании куска опухоли бронха или при влагалищном исследовании куска опухоли больной матки. Биопсия, как и любое другое диагностическое средство, достоверна только если придерживаться всех необходимых правил.

Необходимо предварительно выбрать вид биопсии, лучше всего под контролем глаза. Ее следует проводить с наименьшей травмой опухоли и окружающих тканей. Удаленный кусок опухоли по объему должен быть достаточным для гистологического исследования, желательно забирать его с краю опухоли. При доклинической стадии процесса биоптат должен содержать подчиненную ткань.

Массовое цитологическое обследование женщин с целью выявления рака шейки матки называют диагностическим скринингом. На 1000 женщин в возрасте до 30 лет с помощью такого метода удастся обнаружить до трех раков шейки матки.

VII. Иммунодиагностика.

Теоретической основой иммунодиагностики в онкологии было признание существования специфического антигена опухоли человека. Но такой антиген до сих пор не найден. Поэтому сегодня мы говорим не столько про опухолево-специфические антигены, сколько про опухолево-ассоциативные антигены.

Среди них в практике наиболее изученные и широко применяются альфа-фетопротеин (АФП) и ракоэмбриональные антигены (РЭА). Оба принадлежат к гликопротеидам, которые определяются в плазме крови человека в течение первых двух-трех месяцев беременности. Продуктированные опухолевыми клетками, эти антигены могут оказываться в крови.

Значительным достижением в отрасли иммунодиагностики является применение биотехнологии получения моноклональных антител (МКАТ).

Это одно из наибольших достижений в биологии последнего десятилетия и базируется оно на использовании гибрида лимфоцита мыши и клетки плазмocyтoмы человека, который способен продуцировать абсолютно одинаковые и специфические антитела.

Принципы и методы лечения в онкологии

Для лечения больных злокачественными опухолями применяют хирургический, лучевой, химиотерапевтический методы, гормоно- и иммунотерапию, а также их комбинации.

Комбинированный метод предусматривает применение двух разных за характером методов, направленных на местно регионарные очаги (чаще всего это последовательное применение хирургического и лучевого методов лечения).

Совмещенные методы лечения заключаются в использовании двух однородных по биологическому действию методов лечения, например, сочетания дистанционной лучевой терапии с внутриместной или близкофокусной рентгенотерапией.

Комплексные методы лечения предусматривают применение в той или другой последовательности нескольких разных лечебных методов, которые имеют неодинаковое местное и общее действие на организм (например, предоперационный

курс лучевой терапии + оперативное вмешательство + химиотерапия). Во время комплексного лечения в дополнение к трем основным методам лечения применяют также гормональную терапию и средства, которые влияют на иммунную систему организма.

Необходимым элементом планирования лечения онкологического больного является достоверный развернутый диагноз, который включает в себя:

- морфологическое подтверждение злокачественного характера заболевания (гистологическое или цитологическое)
- локализацию опухоли в пораженном органе
- форму роста опухоли
- гистологическую структуру опухоли, степень дифференцирования
- степень местного и общего распространения опухоли (стадия)
- оценку общего состояния больного (фоновые и сопутствующие заболевания).

Хирургическое лечение.

Хирургические операции в клинической онкологии имеют некоторые особенности, которые отличают онкологическую хирургию от общей хирургии. К ним принадлежат **правила зональности, футлярности и абластичности операций.**

- **Радикальные операции** предусматривают не только удаление пораженного опухолью органа или его части, но и одновременное удаление одним блоком региональных лимфатических узлов (лимфаденектомия).
- **Комбинированными операциями** являются хирургические вмешательства, при которых в блок тканей и органов, которые удаляются вместе с регионарным лимфатическим аппаратом, включают также соседние органы или их части, втянутые в опухолевый процесс.
- **Расширенными операциями** считают хирургические вмешательства, когда стандартный объем тканей, которые удаляются, увеличивается за счет соседних органов в одном блоке с региональными лимфоузлами 2 - 3 этапа метастазирования.
- **Паллиативные операции.** Кроме радикальных операций, во время которых опухоль удаляется в пределах здоровых тканей, в онкологии применяются и паллиативные оперативные вмешательства, в результате которых часть опухоли или даже вся опухоль остается, а операция направлена лишь на облегчение условий существования организма и тех тяжелых симптомов, которые вызывает эта опухоль.

Хирургические вмешательства выполняются с помощью скальпеля, электроножа, лучом лазера, методом криодеструкции. Рассматривая роль хирургического метода в плане комбинированного лечения злокачественных опухолей, важно подчеркнуть развитие **реабилитационных операций** — пластических, косметических, восстановительных.

Таким образом, хирургический метод до последнего времени занимает главное место в клинической онкологии, его применение показано при злокачественных опухолях разных локализаций. Самостоятельно хирургический метод может быть применен лишь при ранних формах (I-II стадии заболевания). При более распро-

страненных стадиях заболевания, особенно при наличии регионарных метастазов, хирургическая операция является важным компонентом комплексного лечения.

Лучевая терапия.

Лучевая терапия может применяться как метод радикального лечения в дополнение к хирургическому вмешательству или химиотерапии, а также с паллиативной целью. Чаще всего используют:

- гамма-излучение радиоактивного кобальта (Co^{60}) в аппаратах «Луч», «Рокус», «Агат», «Терагам»;
- рентгеновское излучение, в частности, близкофокусную рентгенотерапию;
- высокоэнергетическое тормозное и электронное излучение линейных и циклических ускорителей с энергией от 2 до 40 МЭВ;
- излучение некоторых искусственных радиоактивных изотопов – иридия (Ir192), цезия (Cs137), золота (Au198), фосфора (P32)) и др.

В наше время при проведении лучевой терапии в комбинации с хирургическим лечением используют облучение опухолей:

- внешнее дистанционное;
- контактное внутренне-полостное;
- внутритканевое;
- совмещено лучевое лечение.

Во время планирования лучевого лечения обязательно соблюдения двух основных правил:

1. зональности, то есть облучение первичной опухоли вместе с участками регионарного оттока лимфы;
2. необходимости создания в зоне поражения максимальных доз при минимальной лучевой нагрузке на окружающих органы и ткани.

Методы лучевой терапии:

- **Самостоятельный метод лучевой терапии** предусматривает полное разрушение опухоли.
- **Предоперационная лучевая терапия** направлена на полное повреждение самых злокачественных пролиферирующих опухолевых клеток, снижение репродуктивной и имплантационной способности сублетально поврежденных клеток, регрессию микродиссеминатов опухоли за пределами первичного очага, создание более абластических условий для выполнения операции. Предоперационная лучевая терапия показана при опухолях, которые имеют высокий темп роста и потенцию к рецидивированию и лимфогенному метастазированию, а также при распространенных опухолевых процессах.
- **Послеоперационная лучевая терапия** рассматривается как средство “стерилизации” операционного поля и влияния на зоны возможного субклинического распространения опухоли, недостижимые для хирургического вмешательства. Послеоперационная лучевая терапия показана при неполном удалении или неуверенности в радикальном удалении опухоли или метастазов, а также во всех случаях, когда имело место нарушение правил абластики во время операции.
- **Паллиативная лучевая терапия** применяется с целью улучшения клинической ситуации у больного, которому через распространенность опухоли или

наличие общих противопоказаний невозможно выполнить радикальное лечение.

Во время лучевого лечения, как метод радикальной терапии, чаще всего применяется классическое **фракционирование дозы** (2Гр за сеанс); суммарные очаговые дозы равняются 60 – 70Гр. Увеличение повреждающего влияния на опухоль и сохранение репаративных свойств тканей, которые окружают опухоль, достигаются **облучением за расщепленным курсом**, во время которого после дозы 30, – 35Гр делают 2 – 3 недельный перерыв в лечении, которое дает возможность увеличить суммарную очаговую дозу на 15%.

Предоперационная лучевая терапия применяется чаще всего в двух вариантах:

1. **облучение обычными фракциями** – ежедневное облучение по 2Гр, суммарно до 40 – 45Гр;
2. **облучение большими фракциями** – ежедневное облучение по 4 – 5Гр, суммарно до 20 – 30Гр на протяжении 4-5 дней лечения, что по биологическому эффекту эквивалентно 30 – 40Гр при обычном фракционировании.

Послеоперационное облучение начинают через 2 – 3 недели после операции после восстановления общего состояния и заживления раны.

Близкофокусную рентгенотерапию используют только при поверхностно расположенных опухолях (кожа, слизистая оболочка).

Подвести дозу к очагу не всегда просто, особенно если опухоль расположена в глубине и за своим характером относительно резистентна к лучевой терапии. Но в распоряжении лучевых терапевтов в данное время существуют много средств и методов, которые дают возможность подвести оптимальную дозу максимально щадящую окружающие ткани и предотвращать местные и общие лучевые осложнения (аппараты с мощным пучком жесткого излучения; метод ротации и многопольного облучения; интенсивно концентрационная методика).

Химиотерапия.

Химиотерапия злокачественных опухолей предусматривает применение лекарственных средств естественного или синтетического происхождения с целью необратимого повреждения пролиферации злокачественных опухолей. Поскольку основным признаком противоопухолевых препаратов является их антимитотическое действие (способность нарушать размножение клеток), они получили название цитостатиков. Применяется более 50 химиопрепаратов, способных влиять на опухоль и вызывать стабилизацию роста или даже вызывать ее регрессию. Следует указать на 5 основных групп химиопрепаратов:

1. **Алкилирующие препараты:** (сарколизин, циклофосфан, бензотеф, дегранол и др.);
2. **Антиметаболиты:** (метотрексат, 5-фторурацил, цитозар и др.);
3. **Противоопухолевые антибиотики:** (блеомицин, адриамицин, дактиномицин и др.);
4. **Алкалоиды - препараты растительного происхождения:** (винкристин, винбластин, колхамин и др.);
5. **Разные синтетические препараты:** (комплексные соединения платины – цисплатин, Платидиам, производные мочевины, но др.).

При лечении одним химиопрепаратом, речь идет о монокимиотерапии. Однако, экспериментальные данные указывают на то, что разные химиопрепараты действуют на раковую клетку в разные фазы митотического цикла. На этом основывается методика **полихимиотерапии** – одновременного применения нескольких препаратов по такому принципу:

1. препараты, которые входят в схему полихимиотерапии, принадлежат к разным группам противоопухолевых средств и имеют разный механизм действия;
2. каждый из препаратов, что входит в схему, должен быть эффективным для данной опухоли;
3. суммарная токсичная доза препаратов не должна превышать токсичность каждого из них.

По результатам применения цитостатических средств отдельно (монокимиотерапия) или в сочетании друг с другом (полихимиотерапия) злокачественные новообразования разделяют условно на 4 группы:

- **Первую группу** составляют опухоли, которые преимущественно вылечиваются с помощью химиотерапии (острый лимфобластный лейкоз у детей, острый миелолейкоз, лимфогранулематоз).
- **Вторую группу** составляют опухоли, при которых удастся получить длительную ремиссию и увеличение продолжительности жизни (неходжкинские лимфомы, острый миелобластический лейкоз, полицитемия и др.).
- **Третью группу** составляют опухоли, относительно чувствительные к химиотерапии без увеличения продолжительности жизни (множественная миелома, рак яичников, нейробластома, остеогенная саркома и др.).
- **Четвертую группу** составляют опухоли, резистентные к цитостатикам, при которых регрессия опухоли в результате химиотерапии происходит не более чем на 1/3 без увеличения длительности жизни больных (опухоли головы и шеи, рак желудка, меланобластома кожи, немелкоклеточный рак легких и др.).

По методу введения химиотерапия разделяется на:

- 1) **системную (общерезорбтивную)** – применяется перорально, внутривенно, внутримышечно;
- 2) **селективную регионарную (местную)** – применяется внутриартериально, эндолимфатично путем катетеризации приводных сосудов, в/брюшинно.

Поскольку химиотерапия злокачественных опухолей связана со значительным риском из-за своей токсичности, она требует такого же строгого определения показаний и противопоказаний, как хирургическое и лучевое лечение. К возможным осложнениям принадлежат лейкопения, тромбоцитопения, анемия, полиневриты, токсичные миокардиты, нефриты, атонии кишечника, стоматиты и др.

Комбинированный метод лечения.

На современном этапе комбинированное лечение является основным направлением клинической онкологии в лечении злокачественных опухолей потому, что каждый из перечисленных выше методов – хирургический, лучевой и химиотерапия, имеют свои не только позитивные, но и негативные черты, которые ограничивают их возможности. Хирургическое удаление опухоли не всегда исключает возможность оставления опухолевых клеток, как в участке операционного поля, так и в

ближайших и отдаленных местах организма, что и является причиной рецидива заболевания. Оперативное удаление первичного очага возможно в основном на начальных стадиях заболевания. При значительном распространении опухоли со втягиванием в процесс жизненно важных смежных органов провести операцию с соблюдением основных принципов абластики и антиблаستي практически невозможно. Лучевая терапия хотя и имеет самое широкое применение при лечении злокачественных опухолей, но лишь при незначительном количестве локализаций (рак кожи, губы, шейки матки), позволяет ликвидировать первичный опухолевый очаг (это и является радикальным лечением) и в подавляющем количестве случаев дает лишь паллиативный эффект. Химиотерапию как самостоятельный метод лечения также применяют в ограниченных случаях. Именно поэтому в клинической практике онкологии комбинированное лечение злокачественных опухолей на современном этапе усиленно развивается и совершенствуется.

Симптоматическое лечение.

Паллиативное, или симптоматическое лечение применяется у больных с запущенными формами рака (IV клиническая группа), которые не подлежат специальному лечению. Этот тяжелый контингент больных нуждается в особенном внимании со стороны медицинского персонала. Для этих больных является обязательным ликвидация жизненно опасных осложнений и применение адекватных противоболевых мероприятий – обезболивающих препаратов (в частности, продеин, кетанов и другие), а при необходимости – седативных препаратов и наркотиков, уход за ними. Курацию онкологических больных осуществляют врачи общей лечебной сети, а в частности с поражением челюстно-лицевого участка осуществляют хирурги-стоматологи.

7. Рекомендованная литература:

а). Основная

1. Щепотин И.Б., Ганул В.Л., Клименко И.О. и др. Онкология. – К.: Книга плюс, 2006. – 496 с.
2. Онкология. Под ред. В.П. Баштана, А.Л. Одабашьяна, П.В. Шелешко. Тернополь: Укрмедкнига, 2003. – 313 с.
3. Онкология. Под ред. Б.Т. Билинского, Ю.М. Стернюка, Я. В. Шпарика. – Киев: Здоровье, 2004. – 527 с.
4. Черенков В.Г. Клиническая онкология: Руководство для студентов и врачей. М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 1999. – 384 с.
5. Справочник по онкологии / Под ред. С.О. Шалимова, Ю.Я. Гриневича, Д.В. Мясоедова. – К.: Здоровья, 2000. – 560 с.
6. Хирургия: пер. с англ. доп. // гл. редактор Ю.М. Лопухин, В.С. Савельев. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997. – ISBN 5-88816- 006-7/ Surgery // Ed. by Bruce E. Jarrell, R. Anthony Carabasi, III // Philadelphia, Williams & Wilkins. – ISBN 0-683-06271-9.

б). Дополнительная

1. Распространенность злокачественных новообразований в популяции Украины / Под ред. С.О. Шалимова. – Киев, 1997.
2. Канцер – реестр Украины 2004 – 2005 гг.
3. Профилактика и ранняя диагностика рака на первичном уровне медико-санитарной помощи / Шалимов С.О., Федоренко З.П., Лищишина О.М., Воробьева Л.И., Винницкая А.Б., Ганул В.Л., Коровин С.И., Процик В.С., Тарутинов В.И., Черный В.О. – К.: Украинский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии, 1998.
4. Киселева Е.С., Голдобенко Г.В., Канаев С.В. и др. Лучевая терапия злокачественных опухолей: Руководство для врачей / Под ред. С.Е. Киселевой. – М.: Медицина, 1996. – 464 с.
5. Бычков М.Б. и др. Противоопухолевая химиотерапия: Справочник / Под ред. Н.И. Переводчиковой / 2-ое изд. – М.: Медицина, 1993. – 224 с.
6. Герасименко В.Н. и др. Реабилитация онкологических больных. – М.: Медицина, 1988. – 272 с.
7. Стандарты диагностики и лечения онкологических больных. – Киев, 2007.
8. Стандарты диагностики, лечения и реабилитации в онкологии (Материалы научно-практической конференции 25-26 июня в 2008 г., м. Полтава) // Проблемы экологии и медицины – Том12 № 3-4, 2008.